Rok IV. 1857. № 32.

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzęda pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

Przyjmują się: 1) wszelkie korrespondencje, odezwy i rozprawy celowi pisma odpowiednie. 2) Ogłoszenia, obwieszczenia, doniesienia, uwiadomienia wszelkiego rodzaju, te ostatnie za opłatą: od wiersza petytowego za jednorazowe umieszczenie 3 kr. mk. za następne po 1 1/2 kr. mk. z dopłatą 10 kr. za każde ogłoszenie na stępel rządowy.

Niektóre sposoby léczenia chorób zwiérząt, przez lud błędnie używane,

skreślił

Piotr Seifmann

Magister nauk weterynaryjnych.

Szybkim krokiem postępująca obecnie ogólna oświata, z nią wszystkie nauki, a tém samém i weterynarja, nie zdołała dotąd wyrugować z pojęcia znacznéj liczby osób wielu błędnych sposobów kuracji, niby weterynaryjnych, których podstawę stanowi gruby przesąd, a częściéj jeszcze wyrachowany szarlatanizm, chęcią zysku podniecony.

Dla objaśnienia przeto, o ile podobnego rodzaju sposoby léczenia są błędne i szkodliwe, sądzę, że skreślenie słów kilku nie będzie zbytecznėm.

Przedmiot ten tém bardziéj zdaje się na uwagę zasługiwać, że takim błędnym kuracjom, zasadzającym się najczęściéj na barbarzyńskich, a nieraz nawet śmiertelnych operacjach, poddają zwierzęta swoje często nawet i ci, od których racjonalniejszego o rzeczy sądu spodziewaćby się należało.

Owszem, nie raz się zdarza, że tacy oświeceńsi właściciele zwierząt, pociągnięci, że tak się wyrażę, siłą nawyknienia, z ujmą własnego interesu i ubliżeniem dla nauki, gotowi dać nawet pierwszeństwo podobnym sposobom léczenia przed środkami racjonalnemi, uważając, że te polegają jedynie na urojonych hypotezach teorji, gdy tymczasem środkom przez lud używanym praktyczność przypisują.

Twierdzenia tego czytelnicy za bezzasadny domysł uważać nie będą, jeżeli ich uprzedzę, że w ciągu mojéj wieloletniéj praktyki weterynaryjnéj, zbyt często już w obronie użytecznych naszych zwiérząt i dla uwolnienia ich od błędnych a bolesnych operacji, byłem zmuszony toczyć spory z ludźmi wyższego nawet ukształcenia, będącemi jednak zwolennikami, a często nawet żarliwemi obrońcami najbłędniejszych kuracji gminnych, przez nich bezwarunkowo za praktyczne uznanych, do których naprzykład należą: *zdjęcie paskudnika, kłucie myszy, sprawianie koni, wycinanie żab* i t. p.

Po usprawiedliwieniu tym sposobem powodów skłaniających mnie do napisania niniejszych uwag, dla uchylenia jeszcze mylnie niektórym czytelnikom nasunąć się mogącego wniosku, że autor tychże, obrawszy za przedmiot wskazanie niewłaściwości sposobów léczenia, przez nich za praktyczne uznanych, sam musi niewolniczo hołdować teorji, — uważam za właściwe dodać, że takie ich mniemanie byłoby mylném; gdyż upewnić mogę, że o ile z jednéj strony szanuję wysoko teorję, skoro ta przedmiot jéj rozbiorowi uległy trafnie i rzetelnie objaśnia, o tyle znowu z drugiéj strony nie przyznaję się do ślepego zwolennictwa czysto domysłowych i z racjonalizmem niezgodnych hypotez, i owszem nie waham się nigdy postępować drogą empiryczną, skoro wypadły rezultat doświadczenie praktyczne pomyślnością wieńczy, choćby nawet rozumowanie teoretyczne, na razie, nie mogło przyczyn wynikłych skutków zadawalniająco objaśnić.

Wskazawszy tym sposobem z jakiego stanowiska na przedmiot celem niniejszych uwag będący zapatrywać się będę, przystępuję do szczegółowego opisu kuracji błędnych, mianowicie tych, które z liczby u nas popularnych, praktycznie są mi znane.

Uprzedzić tu winienem, że dla uniknienia zagmatwania w wykładzie, uznałem stosownėm opis niniejszy podzielić na dwa działy; z tych dział pierwszy obejmuje opis kuracji mylnie przez nieświadomych rzeczy używanych; dział zaś

drugi mieć będzie za przedmiot wskazanie sposobów léczenia, które, w miejscu kuracji błędnych, właściwie używanemi być winny.

DZIAŁ I.

Kuracje mylnie używane.

1. Zdjęcie paskudnika

Stanowi operacją w bardzo wielu wypadkach przez gmin a nawet i przez oświeceńszych ziemian w chorobach koni jako też bydła rogatego zastosowywaną.

Choroby te w języku ludowym bywają zwykle oznaczane ogólném nazwiskiem *paskudnika, myszy,* na Litwie *prochu* a w Krakowskiém *morzyska.*

Do téj operacji uciekać się zwykli właściciele zwierząt głównie w cierpieniach koni oraz bydła rogatego, odznaczających się symptomatami kolkowemi. Do takich symptomatów zaś należy: niepokojenie się zwierzęcia, oglądanie się na brzuch, kładzenie i wstawanie na przemian, odymanie się i t. p. Choroby zatém dopiéro wyliczonemi znakami nacechowane są te, które mają swoje siedlisko w organach jamy brzuchowéj i wydrążałości miednicy, a do których należą rozmaite gatunki kolki (*colica*) u koni, przepukliny czyli kiły (*herniae*) osobliwie worka jądrowego, liczne cierpienia ustroju moczowego, jako to: zapalenie nérek, pęcherza moczowego, (*Nephritis et cystitis*), zatrzymanie moczu (*Stranguria*), w skutek n. p. kamieni pęcherza, lub kurczu tegoż i t. p. U bydła rogatego daje najczęściéj powód do zdjęcia paskudnika choroba odęciem (*Tympanitis*) nazwana, jako też niestrawność (*indigestio*) tak zwana *chroniczna.*

Operacja o któréj tu mowa zależy na wycięciu błony zasuwalnéj oka (*membrana nictitans*); wykonywają zaś ją zwykle włóczące się konowały (na Litwie cygani) w sposób następujący: Przez błonę zasuwalną oka, za pośrednictwem igły, przeprowadzają mocną nitkę, za pomocą téj pociągają ku sobie ujętą błonę, którą następnie nożykiem wycinają.

Dla poznania wszelkich szczegółów nieroztropnéj téj operacji dotyczączących i pojęcia tém samém jaśniéj jéj niewłaściwości, należy wiedzieć, że chrząstkowata błona zasuwalna, o któréj wyżéj wzmianka, mająca kształt półksiężycowy, ukrytą jest w stanie normalnym zwierzęcia pod powiekami, w kącie wewnętrznym oka; w miejscu zbiegnięcia się powieki wyższéj z niższą, i dla tego téż jest zwykle niewidzialną. Z tego powodu wystąpienie i pokazanie się jéj, nieznający budowy organu wzroku za utwór choroby uważać zwykli.

Ponieważ zaś wystąpienie téj błony na powierzchnią gałki oczowéj towarzyszy niekiedy (choć bardzo rzadko) chorobom do szeregu wyżéj wyliczonych należącym, przeto téż nieświadomi natury rzeczonych chorób, objaw ten (niebędący nawet bezwarunkowym symptomatem) za samą istotę choroby mylnie uważają, a przeto wycięciem rzeczonéj błony i samą chorobę usunąć usiłują.

Po wyłożeniu tym sposobem szczegółów objaśniających pobudki które pierwiastkowo do szukania pomocy w nierozsądnéj operacji, o któréj mowa, powód dać mogły, nie będzie zbytecznėm wspomniéć jeszcze o właściwém przeznaczeniu błony zasuwalnéj oka. Błona ta, posiadając władzę dowolnego wysuwania się na przednią powierzchnię gałki oczowéj, zdaje sie być przeznaczoną do niedopuszczenia do szlachetnego organu wzrokowego szkodliwych dlań zewnętrznych ciał obcych np. drobnych owadów, a więcéj jeszcze do oczyszczenia téjże gałki od przylgnąć do niéj mogących drobnych ciałek, n. p. pyłu, a to właśnie przez wystąpienie swoje na gałkę oczną i pokrycie jéj lub otarcie.

W tym ustroju oka u koni i wielu innych zwierząt, różniącym się pod względem obecności błony zasuwalnéj od organizacji oka u człowieka, który jéj jest pozbawiony, dobrotliwa przyroda, wolą Wszechmocnego kierowana, odmawiając zwierzętom rąk, dla uchronienia w razie potrzeby delikatnego organu widzenia od niektórych zewnętrznych szkodliwości, udzieliła im w to miejsce w samych częściach składowych organu wzrokowego tarczę ochrony, właśnie w błonie zasuwalnéj. Zniszczenie więc téj błony bez usprawiedliwiających powodów, naruszenie przez to całości organizmu i pozbawienie go tym sposobem tak ważnéj ochrony dla oka, za czyn prawdziwie barbarzyński uważać wypada.

Że zaś uskutecznienie błędnéj operacji zdjęcia paskudnika nie jest w możności usunięcia chorób w których bywa przedsiębraną, ani nawet wywarcia pomyślnego na nie wpływu, dostatecznie przekonywa to co wyżéj o siedlisku tych chorób *w jamie brzuchowéj lub w wydrążałości miednicy* było powiedzianém.

Wspomnieć tu jeszcze należy, że zdarzające się niekiedy zwolnienie lub zupełne zniknienie symptomatów chorobnych po dokonaniu tak nazwanego zdjęcia paskudnika, nie jest bynajmniéj wynikiem błędnéj operacji, ale raczéj saméj natury; albowiem niektóre z chorób wyżéj wzmiankowanych, a szczególniéj *kolka u koni* oraz *niestrawność chroniczna u bydła rogatego,* w których zdejmowanie tak zwanego paskudnika najczęściéj się praktykuje, lubo na pozór zatrważającemi objawiają się oznakami, bywają jednak nieraz, bez żadnéj sztucznéj pomocy, siłą saméj przyrody usunięte.

(*D. c. n.*)

Staraj się o pozyskanie potrzebnéj ilości paszy dla twego inwentarza i rozsądnie nią rozporządzaj.

(Ciąg dalszy—zob. Ner 31 Tygod.)

Przez nawodnienie osiągamy trzy następujące cele, t. j. nawiezienie, zwilgocenie i zabezpieczenie się przeciwko niekorzystnym wpływom wilgoci lub suszy.

Co do *nawodnienia nawozowego*, łąka dopóty pod wodą stać powinna, dopóki powierzchnia jéj nie przybierze czarniawego, błyszczącego pozoru; w tym celu zatrzymanie wo-

dy przez trzy lub cztéry tygodnie zazwyczaj bywa dostateczne. Ponieważ w jesieni, gdy deszcze najwięcéj padają i na wiosnę, w porze topnienia śniegów, woda najwięcéj materji nawozowych zawiéra, przeto najlepiéj nawodnienie w tych dwóch epokach uskuteczniać i aż do otrzymania powyżéj opisanego znaku utrzymywać: chociaż zresztą nawodnienie jesienne nie może iść nigdy w porównanie z wiosenném i letniém. Nie powinno ono nigdy miéc miejsca w téj porze, kiedy silny mróz jest spodziewany; w takim bowiem razie utworzyćby się mogła na łące lodowa, bardzo szkodliwie na zarost trawy działająca powłoka. Gdyby jednak z powodu nieprzewidzianych okoliczności, powłoka lodowa utworzyć się miała, w takim razie na łąkę dopóty wodę puszczać należy, dopóki lud nie zniknie, co może miéć miejsce, ponieważ nowa warstwa wody posiada zawsze wyższą temperaturę. Nawodnienie zimowe jest to zawsze na chybi — trafi, ponieważ w téj porze nigdy dłużéj pogody z pewnością spodziewać się nie można. Nawodnienie na wiosnę dobrze jest zacząć wcześnie i dopóty utrzymywać, dopóki łąka silnie traw nie puści. Czysta woda śniegowa nie działa szkodliwie na łąki martwe, na których jeszcze wegetacja uspiona; w przeciwnym razie t. j. gdy łąka już pokryta zielenią, woda ta często wielce zaszkodzić może. Pierwsze wody na jesieni, przy nieustających dészczach unoszące z powierzchni pól wiele części ziemnistych, niekorzystnie działają na łąki, a raczéj szkodliwie, bo je zamulają; podobne jednak nawodnienie wiele pożytku przynosi takim łąkom, które mają grunt ubogi, nieurodzajny i złemi trawami pokryty. W tym razie te ostatnie, przez osadzenie się ziemi czyli t. n. zamulenie, zostają przytłumione we wzroście. Im spadek łąki jest większy, tém mniéj obawiać się należy zamulenia przez wody nawodniające, te albowiem przechodząc szybko nie tyle ziemi osadzają.

Nawodnienie wilgocące odbywa się tylko w lecie i ma na celu pobudzenie wegetacji traw; dla tego też nie należy łąki długo pod wodą trzymać, ale tylko od czasu do czasu oblać, dla nadania należytego stopnia wilgotności. Gdy pora jest dżdżysta, nawodnienie wilgocące zupełnie zaniechać należy, często bowiem zamiast pomódz jeszczeby zaszkodzić mogło. W każdym razie powinno ono miéc miejsce w nocy lub w dnie pochmurne. Po sprzątnięciu z łąki pierwszego pokosu, zanim się wodę na łąki puści, należy czekać aż ściernisko trawy dobrze wyschnie, co zazwyczaj ma miejsce w 6 lub 8 dni. Po zdjęciu ostatniego pokosu zaczyna się już nawodnienie nawożące.

Co się tyczy trzeciego rodzaju nawodnienia, przedsiębiorącego się w celu zabezpieczenia łąki od szkodliwych wpływów zewnętrznych, to ma ono miejsce zazwyczaj na wiosnę i w lecie. Ile razy późno śniegi upadną, pada zimny dészcz lub nakoniec nastaje czas surowy i burzliwy, tyle razy łąkę należy zalać, to jest pokryć powierzchnię wodą, która od tych wszystkich szkodliwych wpływów ją zabezpieczy. Podobne nawodnienie trwa zazwyczaj bardzo krótko, dopóki przyczyna zupełnie usuniętą nie zostanie.

Teraz powiemy słów kilka **o użytkowaniu z łąk.**

Gospodarz może dwoma sposobami korzystać z łąki t. j używać jéj jak pastwisko i zbierać siano. O każdym z nich opowiemy w krótkości.

Paść można na łące przed zebraniem pokosu t. j. w jesieni. Przed pokosem bardzo ostrożnie łąki używać należy, aby w niczém plonu z niéj nie zmniejszyć; dla tego też prawie wyłącznie owcom tylko chodzenie po łąkach niekoszonych jest dozwolone. Owce, byle nie za późno na łąkę wypędzone, wiele jéj pożytku przynieść mogą, bo udepczą nieco jéj powierzchnię, obetną równo podnoszące się trawki, przyczynią się tym sposobem do tém silniejszego rozwinięcia się korzeni i bobkami swemi nieco ugnoją. Wszelako pasienia ani zbyt późno zaczynać, ani za nadto przedłużać nie należy; w przeciwnym bowiem razie zamiast pożytku szkoda wyniknąćby mogła. Najlepiéj tylko do połowy kwietnia pozwolić owcom po łące chodzić, ale wtedy tylko gdy wiosna jest wczesna i ciepła; w przeciwnym razie pozostawienie ich na łące do początku maja bynajmniéj nie szkodzi. Bydło wtedy tylko może być na łąkę wypędzaném, gdy wiosna jest pogodna, a łąka zupełnie suchą i twardą powierzchnię przedstawia; nic bowiem nie ma szkodliwszego jak głębokie przedeptywanie bydłem, gdy łąka jest wilgotna i tworzenie dołów. W każdym jednak razie lepiéj jest z wypuszczeniem bydła wstrzymać się aż do jesieni, i dopiero po skoszeniu potrawu pozwolić im chodzić po łące. Wyjątek tu stanowią tylko łąki mchem pokryte, którym choćby najmocniejsze przedeptanie wielce pomaga.

Co się tyczy *koszenia* łąki na siano, nastręcza się najpierw uwaga, aby to we właściwéj porze uskutecznioném zostało. Wszyscy w ogóle gospodarze popełniają ten błąd, iż łąki swoje koszą zbyt późno, t. j. według dawnego zwyczaju po świętym Janie, a właśnie w téj porze większa część traw łąkowych już jest okwitnięta i zaczyna wydawać nasienie. Rachują oni, że im trawa dłużéj rośnie, tém więcéj wyda siana — prawda, lecz jakie będzie to siano? Czyż mała przewyżka (i to jeżeli będzie), jest w stanie wynagrodzić bez porównania gorsze przymioty siana późno koszonego? Najstosowniejszą porą do koszenia łąki jest chwila, w któréj większa część traw, lub przynajmniéj głównie dominująca roślina, zaczynają kwitnąć. W tym stanie skoszone trawy są w pełności soków, a siano z nich utworzone musi być wonniejsze, pożywniejsze i smaczniejsze niż wszelkie inne, koszone po przestaniu się. Zbyt długie wstrzymanie się z koszeniem łąki ma jeszcze ten zły skutek, że wiele roślin, które wydały nasienie, zupełnie obumiera. Ztąd to widzimy na wielu łąkach, w niewłaściwéj porze koszonych, nieustanne zmniejszanie się dobrych gatunków traw, a zarastanie mchem i różnemi chwastami. Wczesne koszenie wpływa także niepomału na wzrost potrawu, który przez to ma więcéj czasu do rozwinięcia się. Na łąkach nawadnianych, chwilę stosowną do sprzętu siana jeszcze z większą niż na wszelkich innych ścisłością utrafić należy; trawa bowiem jest zazwyczaj tłusta, gdy się więc przestoi, zaczyna gnić a przez to staje się niezdrową.

*

Dotąd mówiliśmy o paszy z łąk naturalnych, teraz zaś powiemy słów kilka **o uprawie paszy na polu.** Rośliny głównie do tego celu używane są: koniczyna, lucerna, esparcetta, wyka, sporek, tatarka i t. p.

Koniczyna czerwona udaje się najlepiéj w gruncie świeżym, pulchnym, w dobréj sile będącym, wolnym od chwastów, starannie uprawionym i głęboką warstwę rodzajną posiadającym; ma jednak tę wadę czy zaletę, iż dopiero po 9 lub 12 latach napowrót na tém samém miejscu może być uprawianą. Wyjątek tu stanowią okolice górzyste, gdzie częste mgły korzystnie na wzrost koniczyny wpływają; w takich okolicach koniczyna czerwona potrzebuje koniecznie być siana w jakie inne zboże, któreby ją w pierwszych chwilach wegetacji osłaniało. Najlepiéj do celu tego służy żyto jare i owies, bo daleko mniéj podległe są wyleganiu niż jęczmień. W rośliny strączkowe koniczyny siać nie należy, bo pomiędzy ich łodygami łatwoby młode jéj pędy zaplątać się i zniszczeć mogły. Zresztą wybór zboża czy to ozimego czy jarego, w które koniczyna ma być sianą, zależy głównie od przymiotów gruntu: na łatwo utrzymującym wilgoć sieje się w jarzynę, na suchym zaś w ozimine. Koniczyna, aby dobrze i pewnie się udała, musi przynajmniéj drugi rok po nawozie następować; na trzyletnim bowiem często chybia, a więc i wszelkie korzyści z uprawy téj rośliny pochodzące zostają dla gospodarza stracone; będzie bowiem słaba, rzadka, dopuści zadarnienia gruntu i wyda plon nadzwyczaj mizerny. Oprócz dostatecznéj siły nawozowéj, grunt na którym koniczyna ma być siana powinien być starannie doprawiony, oczyszczony z chwastów i znajdować się w stanie świeżym i pulchnym. Nie trzeba więc skąpić pługa ani brony, a wszelka w tym względzie praca i nawet nakład, powiększonym plonem sowicie się opłacą.

Naprzód sieje się zboże, a dopiero po kompletném zawleczeniu tegoż, sieje się na wierzch drobne ziarno koniczyny. W zboże jare siać należy koniczynę natychmiast po zabronowaniu tegoż, w zboże zaś ozime dopiero na wiosnę, potém bronuje się i walcuje. Na morgę 300 prętową wychodzi mniéj więcéj $2\frac{1}{2}$ do 3 garncy nasienia; w ogóle lepiéj siać za gęsto, a broń Boże za rzadko. Gdy koniczyna ma być dłużéj niż rok na tém samém polu zostawiona, dobrze jest siać ją w pomięszaniu z innemi gatunkami traw; zyskuje ona przez to na pewności i plenności, a pasza ztąd powstała jest przyjemniejsza i zdrowsza dla bydła. Dla utworzenia mięszanki, o któréj mowa, z korzyścią użyć się dadzą: koniczyna żółta, tomka wonna, kostrzewa, kąkol, krwawnik, lisi ogon, tymotejka i wszelkie rajgrasy. Najlepiéj jest użyć do siéwu w połowie koniczyny, a w drugiéj połowie nasienia traw mięszanych. Siać należy koniecznie w dzień pogodny i nie wietrzny, w przeciwnym bowiem razie nasienie nierówno zostanie rozdzielone, a z tąd najgorsze pod każdym względem skutki. O dobroci nasienia, świeżości i władzy kiełkowania już i mowy nie ma: łatwo je poznać po żółtawo-niebieskawym kolorze, po blasku, po pełności ziarna i po ciężkości tegoż. Złe i do siéwu niezdatne nasienie jest zazwyczaj koloru ceglano-czerwonego, lub mniéj więcéj czarniawego.

Po zasianiu, zawleczeniu i powalcowaniu koniczyny, nie pozostaje gospodarzowi nic, jak czuwać nad urządzeniem rozsądnego odpływu wody, gdyby tego była potrzeba, albowiem nic tak szkodliwie jak zbyteczna wilgoć na wzrost i plon koniczyny nie wpływa. Gdyby przypadkowo po skoszeniu między-płodu, w którym koniczyna została zasianą, zaczęły się długie i ulewne dészcze, w takim razie pokosy zboża trzeba od czasu do czasu przekładać z miejsca na miejsce, w przeciwnym bowiem razie koniczyna pod niemi rosnąca zupełnie wyprzeje. Czasami wzrost koniczyny jest tak bujny, iż po skoszeniu między-płodu, w ściernisku tegoż podniesie się bardzo do góry, w takim wypadku, który zresztą zdarza się bardzo rzadko, potrzeba ją bez wahania skosić; bydła jednakże puszczać nie należy.

Wielu gospodarzy, w Niemczech mianowicie, którzy na małych przestrzeniach uprawiając, chcą mieć wielkie plony a więc znaczne zyski, pokrywają koniczynę na zimę cienką warstwą nawozu stajennego, a to w dwojakim celu, t. j. dla zabezpieczenia od przemarznięcia pod śniegiem i dla dodania koniczynie siły. Pozostawiwszy już na boku koszt, niepraktyczny dla większych nieco gospodarstw, sposób powyższy na niewiele się przyda, albowiem cienka powłoka gnoju nic prawie nie znaczy dla mrozu, a nawożenie koniczyny w jesieni przychodzi wcale nie w porę i tylko na próżny koszt gospodarza naraża. Zresztą pod gnojem gnieżdżą się myszy i różne robactwo, szukające ciepłego przed mrozem schronienia, a nakoniec puszczają się nasiona licznych chwastów znajdujące się w nawozie. Praktyczny i racjonalny gospodarz spokojnie zostawia koniczynę swoją przez zimę pod śniegiem, a pewnie lepiéj wyjdzie niż kto inny co na nią za nadto chucha.

(*D. n.*)

Towarzystwo Zachęceń (*Société d' Encouragement*) dla przemysłu narodowego we Francji. Nagrody przez nie rozdane za środki przeciw chorobie winnicy — Piotr Kopczyński *).

Choroba winnicy zwana naukowo *oidium Tuckeri*, która tak ogromne sprawiła klęski we Francji i innych krajach,

*) Jakkolwiek choroba winnic mniéj nas bezpośrednio dotyka, gdy jednak ostatniemi czasy przeważnie były wpłynęła pośrednio na ceny spirytusu, nawet w sąsiednim Szląsku, zkąd wielkie jego ilości wyprawiano do Francji, gdy może zachodzić niejakie powinowactwo między tą chorobą a zarazą ziemniaków; nie wahaliśmy się zamieścić w piśmie naszém zajmujący opis przebiegu tej choroby i środków przeciw niéj używanych, uprzejmie nam nadesłany; tém bardziéj, gdy nam to nastręcza miłą sposobność podania do wiadomości czytelników zasług naszego ziomka, biegłego chemika, na polu tém dokonanych. (P. R.)

zjawiła się jeszcze w r. 1845 w cieplarniach p. Stater w Margate przy ujściu Tamizy do morza: p. Tucker ogrodnik tameczny postrzegł ją na winogradzie, który w Anglji, jak wiadomo, tylko w cieplarniach pomyślnie udać się może. Wielebny ojciec Berkeley, uczony botanik angielski, zbadał tę chorobę, opisał, wykazał iż jest rodzajem pleśni złożonéj z nieskończenie małych grzybków i dał jéj nazwę *oidium Tuckeri*, dla rozróżnienia od innych i zachowania pamiątki pierwszego jéj postrzegacza: co też powszechnie przez innych naturalistów, a w szczególności przez grzybo-pisarzy (*Mycologistes)* przyjętém zostało. Ta choroba, z tak drobnego źródła powstała, ta pleśń, za pomocą niewidzialnych nasionek nadzwyczajnéj płodności, przebyła morza i rozszérzyła się we wszystkich krajach Europy Azji i Afryki, gdzie tylko uprawia się winograd: jeden tylko wielki Ocean obronić zdołał Amerykę od téj klęski.— *Oidium Tuckeri* nie zabija szczepu winnego, ale niszczy jego owoce, nieraz ciągle przez lat kilka, a czasem tak gwałtownie, iż rozległe winnice, piękne i obfite w winograd, jednéj nocy okrywają się białym proszkiem, wkrótce ziarna winogradu pękają, czernieją i cały zbiór wina przepada.

Teraz łatwo pojąć, co to jest za klęska dla kraju jak Francja, gdzie wino corocznie wyrabiane ma wartość tysiąc milionów franków; gdzie winnice zajmują przestrzeń około dwóch milionów hektarów (hektar równy blizko dwóm morgom Chełmińskim); gdzie nakoniec około pięć milionów ludności, właścicieli i pracowników, żyje prawie wyłącznie z uprawy winnic.

We Francji choroba ta pokazała się w r. 1848 w Surenes pod Paryżem w cieplarniach Barona Rotszylda, a w r. 1849 już grasowała winnice polowe w Korsyce.

Niewiele na to zwracano uwagi dopóki ta pleśń niszczyła winogrody w cieplarniach i winnicach domowych *(treilles)*, bo te się używają tylko do jedzenia; ale skoro się przeniosła do winnic polowych, z których właśnie wyrabia się wino, wtenczas dopiero wszyscy uczuli ważność téj choroby. Wtenczas przez rząd francuzki, a osobno przez uczone towarzystwa, wyznaczone zostały komissje w celu wyśledzenia natury téj choroby i odkrycia sposobów jéj léczenia: między innemi komissja rządowa złożona z ludzi uczonych, urzędników i biegłych ogrodników, w rapporcie swoim do ministra właściwego w r. 1854 wykazała: iż sposób siarkowania winnicy na sucho, używany w Thomery pod Fontainebleau i doświadczony z zupełnym skutkiem na 120 hektarach, jest najlepszym ze wszystkich dotąd znanych.

Towarzystwa uczone osobno działały w tymże celu, by wynaleźć lékarstwo skuteczne na tę okropną chorobę. Najpierwszém z towarzystw mających na celu nauki stosowane do przemysłu i rolnictwa jest bezwątpienia Towarzystwo zachęceń: złożone jest bowiem z wielkiéj liczby osób nauką, przemysłem lub znaczeniem przeważnych, ma kilka milionów kapitału i używa corocznie znacznych summ pieniężnych na rozwinięcie przemysłu i rolnictwa we Francji. To znakomite towarzystwo jeszcze w r. 1853 ogłosiło zapytania i naznaczyło nagrody za badania nad tą chorobą i za wynalezienie na nią lékarstwa. W skutku tego konkursu powszechnego otrzymali nagrody pieniężne następni: p. Gontier ogrodnik z Mont-Rouge pod Paryżem za wynalezienie mieszka do siarkowania winnicy i użycia siarki na znaczną przestrzeń winnic fr. 1000; Tozetti i Bechi z Florencji, uczeni naturaliści, za opis choroby i rozbiory chemiczne winogradu chorego fr. 1000; Innych sześć nagród po 500 fr. otrzymali francuzcy uczeni i włoscy naturaliści z Neapolu i Medjolanu, bo już w tym roku choroba ta mocno szerzyła się we Włoszech. Między francuzami znajdują się: p. Leroy dziekan fakultetu Grenoblskiego, Guérin de Menneville sławny naturalista, p. Heuzé nauczyciel rolnictwa w słynnéj szkole rolniczéj w Grignon i t. d. Zapewne tacy ludzie nie ubiegaliby się za tak słabą nagrodą; ale robili to głównie dla oswobodzenia Francji od tak wielkiéj klęski.

Towarzystwo zachęceń nie poprzestało na tym pierwszym konkursie: widząc że jeszcze wiele pozostaje do zrobienia, ogłosiło w r. 1854 powtórny konkurs, gdzie są następne nagrody, do których rząd francuzki dodał ze swéj strony 7000 fr.: Za wynalezienie środka najskuteczniejszego na tę chorobę winnicy fr. 10,000; autorowi najlepszéj pracy nad naturą téj choroby fr. 3,000; nareszcie nagrody po 1000 i 500 fr., wynoszące razem 6000 fr. za różne prace lub ulepszenia w tymże samym celu wykonane.

Ten drugi konkurs był bardzo potrzebny; bo chociaż lékarstwo dziś najskuteczniejsze już było odkryte, gdyż siarka jeszcze w r. 1846 pierwszy raz użytą była przeciw téj chorobie przez Kyle ogrodnika angielskiego, ale to było w cieplarniach tylko i na małych ilościach. Chodziło więc o to, aby się upewnić, czy ten środek równie skutecznym się okaże na wielkich ilościach i na otwartém polu: należało zastosować go do wielkich winnic polowych, ile możności z małym kosztem; nareszcie potrzeba było obznajomić z nim i ośmielić do użycia tę pracowitą publiczność winników, co to nie czyta i żadnéj nowości nie wierzy, aż oczyma ujrzy i palcami dotknie.

Te trudności, małe na pozór a wielkie w istocie, zostały ostatecznie rozwiązane z wielkim pożytkiem dla Francji i innych krajów gdzie są winnice lub gdzie się pije wino; a to w przeciągu tych lat trzech od ogłoszenia tego ostatniego konkursu, który corocznie odkładany, celem zgromadzenia więcéj odkryć i prawd pożytecznych, dopiéro dnia 3 czerwca bieżącego roku zamkniętym został.

W tych kilku ostatnich latach, ludzie uczeni i ludzie sztuki, pobudzeni do pracy głównie przez Towarzystwo Zachęceń, nie ustawali w poszukiwaniach nad tak ważnym przedmiotem. Komisja tego towarzystwa, w któréj nauczyciel chemji p. Barral był sprawozdawcą co do tego konkursu, miała do rozpatrzenia 377 rozpraw, nadesłanych przez 261 współzawodników: co dowodzi wielkiéj wagi téj choroby i okazuje zarazem, jakie trudności, jak wielką pracę miała ta komissja, aby w tym ogromie nadesłanych pism wszystko zgłębić, ocenić i wydać sprawiedliwy wyrok. Jakoż wyznać należy, że sąd téj komissji był prawdziwie bezstronnym, kiedy w liczbie uwieńczonych, tak jak w poprzedniczym konkursie, są cudzoziemcy nie mieszkający nawet we Francji.

Rozliczne te prace ustaliły dawniejsze i wydały nowe postrzeżenia, nowe środki: dowiedziono, że siarka jest najdzielniejszém lekarstwém, ale tylko gdzie jest użytą na sucho w kształcie mgły okrywającéj wszystkie części winnicy; udoskonalono narzędzia, które teraz szybko i jednostajnie wyrzucają na ten krzew proszek siarki; wykazano, że to lékarstwo daleko jest skuteczniejsze gdy jest poprzednio użyte, przed objawieniem się choroby w winnicy; odkryto sposoby oszczędzania siarki i przedłużenia jéj działania na chorobę, przez domięszanie pewnych istot i t. d. Nareszcie dokazano tego słowem i przykładem, iż klassa mniéj oświeconych winników i rolników zaczęła używać tego srodka, a widząc go skutecznym, rzuciła się doń tak gwałtownie, osobliwie na południu Francji, iż w r. 1856 wyszło na winnice przeszło pięć milionów kilogramów siarki: fabryki nie mogą dostarczyć tak wielkiéj ilości téj istoty i zawsze podług p. Payen zabraknie więcéj miliona kilogramów (1 kil. $=2\frac{1}{2}$ funta polskiego około), pomimo że coraz nowe fabryki kwiatu siarki powstają na południu (*). Z tych przyczyn cena kwiatu siarki dawniéj 20 — 22 fran. wynosząca, podniosła się do 60 fr. i wyżéj (za 100 kilogramów).

Wracając do ostatniego konkursu, rozwiązanie jego miało miejsce d. 3. czerwca t. r. na posiedzeniu Towarzystwa Zachęceń pod prezydencją Senatora Dumas, byłego Ministra, a zawsze jednego z pierwszych chemików. Prezydujący w mowie swojéj wystawił obraz prac tego Towarzystwa dla upowszechnienia przemysłu i rolnictwa we Francji, mówił daléj o nagrodach jakie otrzymali: p. Vicat od dawna znany z odkrycia wapna podwodnego sztucznego i p. Heilmann z prac swoich w mechanice: nareszcie o chorobie winnicy i nagrodach w tym przedmiocie otrzymanych. Po mowie Prezydenta p. Barral odczytał sprawozdanie komissyi wyznaczonéj szczególnie do choroby winnicy.

Podług zdania téj komissji, przyjętego przez T. Z., nagroda 10,000 fr. rozdzieloną została między cztérech spółzawodników, to jest otrzymali ją: Kyle z Leyton który pierwszy użył siarki na tę chorobę, jak to już powiedziano, jeszcze w r. 1846; Duchartre nauczyciel byłéj głównéj szkoły rolniczéj w Wersalu, za pierwsze użycie tego lekarstwa we Francji; Gontier ogrodnik, za zastosowanie kwiatu siarki do wielkiéj przestrzeni winnicy; nakoniec Marès z Montpellier, który wsparł dowodami niezbitemi skuteczność tego srodka i opisał dokładnie sposoby jego użycia.

*) Największe ilości wina wyrabiają się w południowéj Francji, którego znaczna część przepędza się na wódki, w których *Cognac* piérwsze trzyma miejsce, i na wyskok (86°) *Montpellier*, bo ten najlepszy w okolicach tego miasta. — Winnice na południu stanowią trzy czwarte wszystkich winnic Francji i zajmują półtora miliona hektarów: ztąd niedziw, żo wina i francuzkie wódki doszły do nadzwyczajnéj ceny, bo ta choroba była na południu najsilniejszą i przez kilka lat niszczyła winogrady. Oprócz choroby, przyczyniło się do téj klęski niełaskawe niebo prawie od r. 1848; ztąd ceny tak się podniosły, iż wino które kosztowało dawniéj 20 — 24 franków (beczka 250 litrów) teraz się płaci 70 — 80 fr. a to co szło 70—80 *fr.*, kosztuje teraz 200—300 franków.

Oprócz tego, tenże Kyle otrzymał od Towarzystwa medal złoty wartości 500 fr. na pamiątkę jego wynalazku, a p. Marès fr. 3000 za najlepszą pracę pismienną o téjże chorobie.

Pomiędzy innemi spółzawodnikami, otrzymał pierwszą nagrodę 1000 fr. p. Kopczyński, chemik zamieszkały w Tours, za prace jego pismienne i doświadczenia nad tą chorobą. Ta nagroda prawdziwie zaszczytna, bo otrzymana pomiędzy 261 spółzawodnikami, których pisma ze wszystkich stron świata nadesłane zbiegły się do jednego ogniska, powoduje nas do dania skróconego opisu tych prac naszego rodaka.

Piotr Kopczyński pracując nad tym przedmiotem od r. 1853, co roku przez lat cztéry po skończoném winobraniu posyłał do T. Z. rozprawę swoją i wywód słowny robionych doświadczeń, stwierdzony podpisami świadków i poświadczony przez władze miejscowe.

W ciągu téj kilkoletniéj pracy p. P. Kopczyński zrobił następne ulepszenia lub nowe odkrycia.

1. Poprawił narzędzie do wyrzucania na winnicę suchéj mgły siarczystéj wynalezione przez p. Gontier.

2. Wprowadził do siarki gips, ważną istotę w swych skutkach, jak to niżéj się powié.

3. Dowiódł, że siarka jest mierném lékarstwem, gdy jest użyta po okazaniu się choroby; ale użyta pierwéj, jako środek uprzedzający, jest niezawodném lékarstwem.

4. Nakoniec wynalazł sposób odebrania nieprzyjemnego zapachu siarki, jaki powstaje w winach robionych z winogradu siarkowanego.

Przez dodanie gipsu do kwiatu siarki (20 na 100 siarki) osusza się ta istota, zkąd łatwe jéj użycie w tym celu; inaczéj kwiat siarki handlowy zawsze jest wilgotny i trudny do użycia. Wapnem przy gipsie będącém nasyca się kwas siarkowy, który jest przyczyną téj wilgotności siarki: co więcéj, przez zobojętnienie tego kwasu usuwa się niebezpieczeństwo wynikające właśnie z użycia siarki saméj; bo jak się okazało z doświadczeń w Muzeum historji naturalnéj w Paryżu wykonanych, ten kwiat siarki niszczy chorobę, ale zarazem szkodliwy jest nadal szczepowi winnemu. Siarka mająca gips przy sobie nie zmywa się tak łatwo przez następne deszcze: bo gips krzepnąc od rosy i wilgoci atmosferycznéj, zatrzymuje siarkę na powierzchni winnicy, przez co ciągłe jest działanie lékarstwa przeciw częstym napadom choroby, które sprawują nasionka pleśni ciągle w powietrzu w porze gorącéj przytomne.

To działanie gipsu przynosi wielką oszczędność siarki, gdyż po dwóch siarkowaniach wiosennych, można się obejść bez trzeciego, które potrzebuje prawie tyle siarki co dwa pierwsze, z przyczyny że winnica wtenczas jest w swojém największém rozwinięciu *). Nareszcie gips tak użyty pożyteczny jest ro-

*) Podług sposobu używanego w Thomery, opisanego przez powyższą komissję rządową i powszechnie teraz używanego, siarkuje się winnica trzy razy: 1od z wiosny, gdy nie ma jeszcze liścia, a odrostki mają 5 — 6 centymetrów; 2re po okwitnieniu, gdy ziarna winogradu mają wielkość drobnego grochu; 3cie gdy winograd jest na dojrzéwaniu.

ślinności tego krzewu, tak jak wielu roślinom strączkowym, co jest znane w rolnictwie.

P. Kopczyński pierwszy dowiódł tego jeszcze w r. 1854, że siarka użyta na sucho przed zjawieniem się choroby jest dzielném lékarstwem; użyta już w czasie choroby mniéj skuteczną jest i w daleko większéj ilości na winnicę wysypać jéj potrzeba; że siarka użyta z wodą w skrapianiach, jak to w początkach robiono, jest lékarstwem słabém i trudném w zastósowaniu; że wszelkie inne lékarstwa i sposoby na tę chorobę, a których jest wielka liczba, są nic nieznaczące, osobliwie gdy choroba jest silna; że złudzenia pomimowolne ich wynalazców pochodziły najczęściéj z łagodności choroby, w czasie któréj ich doświadczenia robione były, bo jak wiadomo, w łagodnéj chorobie każde lékarstwo pomaga, gdyż sama natura léczy.

Nakoniec p. K. wynalazł i opisał sposób odjęcia nieprzyjemnego zapachu siarki, jaki powstaje w winach robionych z winogradru siarkowanego trzy razy, jak to zwykle się robi używając samego kwiatu siarki. Ten sposób zasadza się na dodaniu do beczki wina pięciu lub sześciu białków jaja wprzód z wodą rozbitych, jeśli wino, tak jak wszystkie czerwone, robiło na skóreczkach i ogonkach winagradowych *(pellicules et rafles)*. Przeciwnie do win białych, które się robią z soku prassą wyciśnionego i nie mają w sobie garbnika, potrzeba wprzód dodać trochę wymoczu galasowego (15—20 gram galasu na 250 litrów wina), a potém białka.

Rozmaitości.

Przechowanie śliwek 2—4 miesięcy w stanie świéżym bez umniejszenia ich dobroci. — Chcąc owoc ten przechować dłużéj nad czas naznaczony mu od natury, trzeba go zabezpieczyć o ile można od przystępu powietrza, do czego posłuży następujący sposób. Skoro śliwki dojrzeją, trzeba je oberwać (zanim się jeszcze od korzonka odłączą) ostrożnie, bez uszkodzenia, z korzonkami, w dzień pogodny, i w przewiewnéj izbie ułożywszy, zostawić 2—3 dni, aby się wypociły. Układają się następnie warstwami w faseczce w pszenną mąkę, tak aby się nawzajem nie dotykały, a każda najdokładniéj była mąką otoczona. Gdy naczynia są pełno nałożone, zabijają się jak najdokładniéj, aby powietrze żadnego przystępu do ich wnętrza nie miało, i wstawiają się do suchéj izby.

Chcąc teraz dać na stół nieco tych śliwek jako osobliwość, wyjmują się z faseczki, obmywają się do czysta z mąki, układają się na przetaku lub sicie i trzymają nad parą wrzącéj wody; zawsze wszelako w takiéj odległości, aby trochę tylko pary do nich dochodziło. Tym sposobem nietylko odzyskują swą dobroć, ale i zupełnie piękny pozór, nawet tak zwaną farbę niebieską, tak iż będą ze wszystkiém prawie jak świéżo z drzewa zerwane. *(Fr. Bl.)*

Krochmalenie bielizny amerykańskim sposobem. W krochmal rozrobiony wrzącą wodą i powstały tym sposobem płyn rzadki i gorący kładą angielskie i amerykańskie praczki kawałek świécy stearynowéj odpowiedni ilości płynu i bełtają go dopóki się ten kawałek stearyny nie rozpłynie. Ukrochmalona tym sposobem bielizna bawełniana nabywa gładkości przez prasowanie, właściwéj tylko bieliznie lnianéj i nie czepia się jéj pył i kurz tak mocno jak tężonéj samym krochmalem. Dodatek ten stearyny nie psuje bielizny i nie wadzi wcale w następném praniu. Próba zrobiona przy mnie, przez wprawną do tego osobę, przekonała mnie o wielkiéj różnicy na korzyść dodatku stearyny.

J. B. R.

OBWIESZCZENIE.

Za porozumieniem się i zgodnie z wolą Komitetu c. k. Galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego, uwiadamia Dyrekcja Zakładu rolniczo-naukowego w Dublanach P. T. rodziców i opiekunów, że w roku bieżącym rozpoczną się kursa nauk rolniczych z dniem 1go listopada.

Z rokiem tym uzupełnia się perjod trzyletni nauk, stosownie do planu Zakładu gospodarskiego, potwierdzonego przez Wys. Ministerjum na dniu 24 czerwca 1851 r. do l. 8654—301, a umieszczonego w IXtym tomie rozpraw c. k. Tow. gospod.

Szkoła przeto rolnicza w Dublanach przyjmować będzie uczniów pod następującemi warunkami:

1) Uczeń wstępujący do Zakładu udowodni metryką że rok 18 życia skończył.

2) Przekona świadectwem, że z dobrym postępem odbył nauki szkoły realnéj niższéj lub 4téj gimnazjalnéj klassy.

3) Wykaże się świadectwem zdrowia wydaném, przez c. k. Fizyka z tego obwodu w którym uczeń zamieszkały.

4) Złoży kartę legitymacyjną wystawioną na rok cały od 1go listopada b. r. do ostatniego października 1858 roku.

5) Uczeń, który wprost ze szkół gdzieindziéj odbytych nie wstępuje do Zakładu w Dublanach, obowiązany wykazać się wiarogodnemi świadectwami, gdzie przebywał — czém się trudnił — i jakie było zachowanie się jego moralne. — Świadectwo moralności powinno być podpisane przez parocha miejscowego, a potwierdzone przez dziekana.

6) Małoletni przyjmowani będą tylko za osobistém pośrednictwem rodziców lub opiekunów.

7) Po dopełnieniu powyższych warunków, obowiązany każdy uczeń bez wyjątku poddać się wstępnemu egzaminowi, którym udowodni, że posiada

dokładną znajomość języka polskiego, że w nim pisze czytelnie i bez błędów ortograficznych, daléj że jest wprawny w cztérech działaniach arytmetycznych, a to liczbami całemi, ułamkami zwyczajnemi i dziesiątkowemi, równie jaki w nauce reguły trzech. Na tymże samym egzaminie wymagane będą jeszcze początki nauk przyrodzonych, jako to: historji naturalnéj, chemji i fizyki. Jak z jednéj strony niewiadomość tych ostatnich przedmiotów nie będzie przeszkodą do przyjęcia ucznia, tak z drugiéj ich znajomość nada mu pierwszeństwo przed temi, którzy tych nauk nie znają.

8) Aby uczniów którzy wyższe techniczne lub gymnazjalne nauki pokończyli nie zmuszać do uczęszczania na kursa nauk przygotowawczych roku pierwszego — otwiéra się dla nich w tym roku egzamin promocji, który gdy dokładnie odbędą, wolno im będzie przejść wprost na rok drugi, rozpoczynający się kursami ścisło rolniczemi. Na egzaminie promocji wymaganą będzie dokładna znajomość elementarnéj matematyki i geometrji, botaniki, mineralogji i zoologji, chemji ogólnéj i fizyki, w końcu biegłość w rysunkach linearnych.

9) Po przebyciu egzaminu wstępnego lub promocji i po otrzymaniu kwalifikacji złoży uczeń do kassy Dyrekcji Zakładu półroczną należytość w summie 150 złr. mk., za którą to summę otrzyma:

a) Naukę w przedmiotach objętych programem naukowym szkoły.

b) Stół, pomieszkanie, opał, usługę, pranie i światło.

c) W razie słabości pomoc lekarską z wyjątkiem lekarstw, za które opiekunowie lub rodzice po otrzymaniu konta aptékarskiego winni Zakładowi zwrócić ich imieniem zaliczone pieniądze.

10) Na potrzeby naukowe jako to: książki, papiér, przyrządy rysunkowe, atrament, złoży uczeń u Dyrektora Zakładu 10 złr. m. k., od którego za najmierniejszą cenę otrzyma rzeczone rekwizyta.

11) Na umundurowanie zimowe złoży uczeń 60 złr. mon. konw. za którą to summę otrzyma:

a. Płaszcz watowany.
b. Surdut.
c. Spodni par dwie.
d. Kamizelki dwie.
e. Czapkę.

Cały ten ubiór zrobiony będzie z sukna szaraczkowego krojem mundurowym.

12) Ze sobą przywiezie każdy uczeń do Zakładu:

a. Koszul 6.
b. Gatek par 6.
c. Prześcieradeł 6.
d. Poszewek 3.
e. Ręczników 6.
f. Szkarpetek 12 par.
g. Kołdrę wełnianą.
h. Koc wełniany.
i. Butów juchtowych par 2, butów do szwarcu par 2.

13 Pozycje liczbowe objęte w 9, 10, 11 i 12 ustępie dzisiejszego obwieszczenia podlegać mogą zmianie, stosownie do cen produktów i okoliczności zakładu. Dyrekcja Zakładu nie spuści jednak z oka obowiązku, aby na przyszłość przy ustaleniu się liczby uczniów, przy lepszym stanie finansowym Zakładu, przy zmniejszających się z każdym rokiem potrzebach organizacyjnych, ku zmniejszeniu, nie zaś powiększeniu opłat od uczniów dążyć.

14) Uczeń przyjęty do Zakładu poddaje się bezwarunkowo regulaminowi szkolnemu, który z otwarciem szkoły odczytany, a dla bliższego obznajomienia się z nim uczniów przez cały rok w jednéj z sal naukowych do wolnego przeglądu złożonym będzie.

15) Od 1go do 15go Października b. r. przyjmować będzie Dyrekcja zgłoszenia się uczniów, czy to przez pocztę frankowanemi listami czy osobiście,— od 15go do końca października odbywać się będą egzamina wstępne i promocyjne. Zgłoszenie się po terminach oznaczonych uwzględnionėm nie będzie, zwłaszcza gdy zakład, dla braku miejsca, tylko 10ciu nowych uczniów w tym roku przyjąć może. Pierwszeństwo w przyjęciu otrzymają uczniowie wedle chronologicznego porządku w zapisie i okazanéj zdolności przy egzaminach wstępnych lub promocyjnych.

Dublany, d. 1go sierpnia 1857.

Xawery d' Abancourt,
Zastępca Dyrektora.

MARCELLI JAWORNICKI Redaktor odpowiedzialny. — Nakładem REDAKCJI. — W drukarni CZASU. — Rządzca A. CZAPLIŃSKI.